

フォノンエンジニアリングの基礎と

1名分料金で
2人目無料

半導体熱マネジメントへの応用【LIVE配信】

- ◆日時: 2025年12月16日(火)13:00~16:00
- ◆会場: 自宅や職場など世界中どこでも受講可
- ◆聴講料: 1名につき49,500円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。
・1名でお申込みされた場合、1名につき**46,200円(税込)**
・2名同時でお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,500円(税込))**

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師: 東京大学 生産技術研究所 教授 博士(工学) 野村 政宏 氏

【習得できる知識】

- ・ナノスケールにおけるフォノンおよび熱伝導の基礎知識
- ・ナノ構造を用いた半導体における高度な熱伝導制御技術
- ・ナノ構造を使った熱電変換材料とデバイスの設計指針
- ・先端半導体デバイスにおける熱マネジメントの課題
- ・先端半導体デバイスの放熱において重要となる物理

【趣旨】

AIの急速な発展により先端半導体の需要が高まるなかで、半導体デバイスの高性能化・小型化により熱マネジメントの重要性が増している。ナノ構造を有する半導体材料・デバイス中の熱伝導は特殊であり、正確な熱伝導の理解とデバイスの熱設計を行うためには、弾道性などのナノスケール特有の輸送特性と界面熱輸送を正しく理解することが必須である。

本セミナーでは、熱伝導をナノスケールフォノン輸送の観点から俯瞰し、半導体ナノ材料とデバイスにおける熱伝導を深く正しく理解するための基礎的な内容についてわかりやすく解説する。そして、応用例として、これらの基礎知識が重要となる先端半導体デバイスの熱マネジメントと熱電変換材料・デバイス開発について紹介する。

【プログラム】※内容を省略して掲載しております。詳細はHPでご確認下さい。

1. ナノスケールフォノン輸送と熱伝導
 - 1.1 なぜ今、「熱マネジメント」が重要なのか？
 - 1.2 ナノスケールの熱伝導は何が特殊なのか？
 - 1.3 高度な熱伝導制御のための基礎知識
2. フォノンエンジニアリングの基礎
 - 2.1 フォノンの弾道性を用いた熱伝導制御
 - 2.2 フォノンの波動的性質を用いた熱伝導制御
3. ナノ構造による熱伝導制御の応用例
: 熱電変換と先端半導体の熱マネジメント応用
 - 3.1 熱電変換
 - 3.1.1 熱電変換の基礎
 - 3.1.2 熱電変換材料開発と高性能化
 - 3.1.3 熱電変換デバイスの熱設計事例
 - 3.2 ナノ構造による熱伝導制御の応用例
: 先端半導体の熱マネジメント応用
 - 3.2.1 先端半導体における熱マネジメントの重要性
 - 3.2.2 先端半導体の放熱において理解すべき熱伝導の物理
 - 3.2.3 界面熱抵抗の微視的解析例

【質疑応答】

【LIVE配信セミナーとは？】

- ・本セミナーは「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。ZOOM WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・お申込み後、受理のご連絡メールをさせていただきます。一部メールが通常セミナー形式(受講券、請求書、会場の地図)になっておりますが、LIVE配信のみのセミナーです。
- ・お申込み後、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)から「ミーティングテストに参加」を押していただき動作確認をお願いします。
- ・後日、別途視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料は前日までには、お送りいたします。タブレットやスマートフォンでも視聴できます。

『半導体熱マネジメント【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐ Eメール ☐ 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしていませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>